



Meckel divertikülü: On yıllık deneyim

Meckel's diverticulum: Ten years' experience

Serpil Sançar¹, Hakan Demirci², Ali Sayan³, Ahmet Arıkan³, Ali Candar²

ÖZET

Amaç: Türk çocuklarında Meckel divertikülü (MD) vakalarının demografik ve karakteristik özelliklerini incelemek.

Gereç ve Yöntemler: Bu geriye dönük araştırmada Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk cerrahisi kliniğinde 10 yılda (1995-2004) tedavi edilen MD vakalarının tıbbi kayıtları analiz edildi. Yaş, cinsiyet, klinik özellikler, tanı yaklaşımları ve opere edilen vakalarda histopatolojik rapor sonuçları incelendi.

Bulgular: Toplam 57 çocukta MD saptandı ve bunlardan 40 vakaya operasyon uygulanmıştı. MD tespit edilen çocuklarda 26 vaka akut batın, 15 vaka intestinal obstrüksiyon, 10 vaka rektal kanama ve 6 vakada başka tanılar mevcuttu. Vakalardan erkek çocukların (n=43) yaş ortalaması 4,77±3,82 yıl ve kızların (n=14) yaş ortalaması 3,85±3,67 yıl olarak hesaplandı. Histopatolojik incelemelerde dokuz vakada ektopik mukoza, dört vakada omfalomezenterik kanal artığı, 24 vakada divertikülit ve 14 vakada ülserasyon saptanmıştı.

Sonuç: Türk çocuklarında MD sıklığı %1,6 olarak tespit edildi. Erkekler kızlardan yaklaşık 3 kez fazla etkilenmişti. Çoğu vakada ön tanı akut batın iken hastaların kliniğe en sık başvuru sebebi intestinal obstrüksiyon ve rektal kanama olarak saptandı.

Anahtar Kelimeler: Meckel divertikülü, çocuk, sıklık, semptom

ABSTRACT

Objective: To evaluate the demographics and characteristics of children with Meckel's diverticulum (MD).

Material and Methods: In this retrospective study, we analyzed the medical records of all children who were treated for MD in the department of pediatric surgery of Tepecik Training and Research Hospital over a period of 10 years (1995-2004). Age, gender, clinical manifestations, diagnostic approaches, and histopathological reports were documented.

Results: In total, 57 children were diagnosed with MD. Of these, 40 children were treated surgically. Furthermore, 26 had acute abdomen, 15 had intestinal obstruction, 10 had rectal bleeding, and 6 had some other diagnosis. The mean age of the boys (n=43) was 4.77±3.82 years, whereas that of the girls (n=14) was 3.85±3.67 years. Histopathological examination revealed ectopic mucosa in 9 patients, omphalomesenteric duct remnants in 4 patients, diverticulitis in 24 patients, and ulcerations in 14 patients.

Conclusion: The prevalence of MD was 1.6%. Boys were approximately 3 times more commonly affected than girls. In most cases, the initial diagnosis was acute abdomen and the presenting symptoms on admission were intestinal obstruction and rectal bleeding.

Key Words: Meckel's diverticulum, child, prevalence, symptom

¹Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Bursa, Türkiye

²Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Bursa, Türkiye

³Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İzmir, Türkiye

Yazışma Adresi

Address for Correspondence
Hakan Demirci

Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Bursa, Türkiye
Tel: +90 536 896 33 30
e-posta: drhakandemirci@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 14.08.2014
Kabul Tarihi / Accepted: 20.09.2014

©Telif Hakkı 2015
Türk Cerrahi Derneği

Makale metnine
www.ulusalcerahidergisi.org
web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2015
by Turkish Surgical Association

Available online at
www.ulusalcerahidergisi.org

GİRİŞ

Meckel divertikülü (MD) gastrointestinal kanalın en sık konjenital anomalisidir ve genel popülasyonda görülme sıklığı %2 olarak tahmin edilmektedir (1-4). Meckel divertikülü fetal gelişmenin 5. haftasında vitellin kanalın kapanmasındaki aksaklık sonucu oluşur. Hastalık normal barsağın tüm katlarını içerir ve yaklaşık %50 vakada gastrik veya pankreatik doku gibi ektopik doku içerdiği gösterilmiştir. Meckel divertikülü vakaları genellikle asemptomatik olmakla beraber ektopik doku içeren vakalarda komplikasyon ve semptoma daha sık rastlanmaktadır (1-3). Meckel divertikülü vakalarında erkek ve kadın oranı benzer olmakla beraber semptomatik vakalarda erkek baskınlığı bildirilmektedir. Hasta başvuruları genellikle kanama, barsak tıkanıklığı, invajinasyon veya fistül gibi komplikasyonlardan kaynaklanır (2, 4-6). Yaşam boyu komplikasyon oranları %4-34 olarak bildirilmiştir (1-4) ve komplikasyonlar 2 yaşından küçük vakalarda daha sık görülür (3, 7). İlerleyen yaşta komplikasyon oranlarının azaldığı bildirilmektedir (8). Bu araştırmamızda klinik pratiğimizde karşılaştığımız MD vakalarının sıklığını, genel özelliklerini, bu hastalara uyguladığımız tanı ve tedavi girişimlerimizi geriye dönük olarak incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kliniğimiz arşivine ait 10 yıllık kayıtlar geriye dönük incelendi ve MD tespit edilen hasta dosyaları değerlendirildi. Başka bir cerrahi işlem sırasında rastlantısal divertikül tespit edilen olgular asemptomatik olarak sınıflandı. Semptomatik vakalar ise başvuru sebebine göre monosemptomatik ve polisemptomatik olarak iki grupta incelendi. Meckel divertikülü tespit edilen ve eksizyon uygulanan olguların demografik özellikleri araştırıldı. Meckel divertikülüne eşlik eden cerrahi patolojiler değerlendirildi.

Meckel divertikülü eksizyonu uygulanan olguların histopatolojik değerlendirmesinde ektopik mukoza varlığı ve inflamasyon varlığı araştırıldı. Divertikülde tespit edilen ektopik mukoza tipleri ayrıca değerlendirildi. Tanı yöntemi olarak kullanılan ^{99m}Tc sintigrafisi sonuçları, histopatolojik sonuçlar göz önüne alınarak değerlendirildi. Meckel divertikülü rezeksiyonu uygulanan olgularda mortalite ve morbidite oranları hesaplandı.

İstatistiksel Analiz

Araştırma, tanımlayıcı tipte, kayıtlara dayalı, geriye dönük bir çalışma olup, aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzde değerleri incelenmiştir. Divertikül çapı ile ilgili ortalama değerleri Student t testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. İstatistiksel hesaplamalarda SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Inc., Chicago, IL, ABD) 13,0 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Son 10 yılda çocuk cerrahisi kliniğimizde toplam 17,449 ameliyat yapılmıştı. Bunlardan 3,429 tanesi abdominal girişimlerdi. Herhangi bir sebeple kliniğimizde kendisine abdominal girişim uygulanan çocukların %1,6'sında MD tespit edilmiştir.

Meckel divertikülü tespit edilen 57 olgunun 43'ü erkek ve 14'ü kızdı ve bu olguların yaş ortalaması $4,99 \pm 3,90$ 'dı. Bu 57 çocuktan 26 vakada akut batin tanısı mevcuttu ve ek olarak 15 vakada intestinal obstrüksiyon, 10 vakada rektal kanama ve 6 vakada başka tanılarla servise yatış yapılmıştı.

Meckel divertikülü eksizyonu yapılan 40 olgunun cinsiyet ve yaş dağılımları incelendiğinde MD eksizyonu en sık 0-2 yaş grubunda 17 olguda (%42,5) uygulanmıştı. Daha sonra sıklık sırasına göre 2-6 yaş grubunda 12 olguda (%30), 6-10 yaş grubunda yedi olguda (%17,5), 10 yaş üzerinde dört olguda (%10) eksizyon yapıldığı görüldü. Meckel divertikülü eksizyonu asemptomatik dört olguda uygulanmıştı ve bunlardan üç vaka 0-2 yaş grubunda ve diğer bir olgu ise 6-10 yaş grubunda yer almaktaydı. Diğer yaş gruplarında asemptomatik MD eksizyonu yapılmamıştı. Meckel divertikülü eksizyonu uygulanan semptomatik 36 olgunun 14'ü 0-2 yaş grubunda, 11'i 2-6 yaş grubunda, yedisi 6-10 yaş grubunda, dördü 10 yaş üstü grupta yer almaktaydı.

Semptomatik hastaların kliniğe yansıma şekilleri mono-sempptomatik ve poli-sempptomatik olarak ayrıldı. Meckel divertikülü eksizyonu uygulanan semptomatik 36 hastanın 25'i (%70) mono-sempptomatik, 11'i (%30) poli-sempptomatik vakalardı. Mono-sempptomatik 25 hastanın 10'u rektal kanama, sekiz vaka karın ağrısı ve dört vaka karın şişliği, gaita yapamama, göbək akıntısı veya göbekten kanama, batında kitle, kusma gibi şikâyetlerle kliniğe başvurmıştı. Poli-sempptomatik 11 hastanın altısı kusma ve karın ağrısı, ikisi kusma ve kanama, ikisi kusma ve karın şişliği ile başvurmıştı. Semptom ve bulguların görüldüğü ortalama yaşlar; karın ağrısı $6,66 \pm 3,91$ yaş, kusma $5,13 \pm 4,31$ yaş ve rektal kanama $2,89 \pm 3,54$ yaştı. Rastlantısal tespit edilen asemptomatik hastalarda yaş ortalaması $1,64 \pm 1,97$ yıl bulundu.

Barsak tıkanıklığı nedeniyle ameliyat edilen toplam 110 olgunun 15'inde (%13,6) MD tespit edilmiş, bunlardan 13'üne MD eksizyonu yapılmıştı. Çalışma kapsamında barsak tıkanıklığı patolojileri (invajinasyon, volvulus, dev Meckel divertikülü ve internal herni) ayrı ayrı incelendi. 10 yıl içerisinde kliniğimizde

82 olgu invajinasyon nedeniyle ameliyat edilmişti. Bunlardan dokuzunda MD saptanarak, yedisine MD rezeksiyonu yapılmıştı; iki olguda ise sadece elle redüksiyon uygulanmıştı. Ayrıca volvulus nedeniyle toplam 10, internal herni nedeniyle 15 olgu ameliyat edilmişti. Volvulus nedeniyle ameliyat edilen 10 olgudan ikisinde ve internal herni nedeniyle ameliyat edilen 15 olgudan birinde MD tespit edilmiş ve rezeke edilmişti. Ayrıca dev MD saptanan üç olguda MD rezeksiyonu yapılmıştı.

Rektal kanama ile gelen sekiz hastaya ^{99m}Tc sintigrafisi yapılmıştı. Bunlardan Meckel sintigrafisi pozitif olan altı hastanın histopatolojik değerlendirilmesinde dört hastada mide mukozası tespit edilirken iki hastada ektopik mukoza tespit edilmemişti. Sintigrafi sonucu negatif olan iki hastanın histopatolojik değerlendirmesinde, bir hastada pankreas dokusu görülürken diğer hastada ektopik mukoza yoktu.

Meckel divertikülü eksizyonu uygulanan 40 olgunun histopatolojik incelemeleri sonucunda 24 olguda divertikülit, 14 olguda ülserasyon, dokuz olguda ektopik mukoza, dört olguda omfalomezenterik kanal artığı saptanmıştı. Toplam 11 olguda birden fazla histopatolojik bulgu vardı. Ektopik mukoza tespit edilen dokuz olgudan sekiz hastada gastrik mukoza, bir hastada pankreas dokusu tespit edilmişti.

Meckel divertikülü rezeksiyonu yapılan 40 vakanın postoperatif izleminde, biri erken dönem, ikisi geç dönem toplam üç hastada ileus tablosu gelişmişti. Bunlardan iki hasta nonoperatif izlenmişti ancak bir hasta uzamış ileus nedeniyle ameliyat edilmiş ve ileotransversostomi yapılmıştı. Özefagus atrezisi ve trakeaözefageal fistül nedeniyle gastrostomi, servikal özefagostomi açılan, izleminde Meckel divertikülünün oluşturduğu obstrüksiyon sonrası intestinal perforasyon gelişen bir olgu kardiyak anomali ve sepsis nedeniyle; prematürite izleminde iken rektal kanama şikayeti başlayan, acil şartlarda ameliyat edilen ve divertikülektomi ile birlikte ileostomi açtığımız diğer olgumuz sepsis ve renal patolojiler nedeniyle kaybedilmişti. Meckel divertikülü rezeksiyonu uygulanan vakalarda 10 yıllık verilere göre toplam mortalite oranımız %5 olarak tespit edildi.

TARTIŞMA

Çalışmamızda tüm abdominal girişimler içerisinde %1,6 oranında MD tespit edilmiştir. Türkiye'de yetişkinlerde yapılan bir çalışma sonucunda, laparotomi uygulanan olguların %1,3'ünde MD saptandığı bildirilmiştir (9) ve bu sonuç bizim araştırmamız sonucuyla uyumludur.

Akut apandisit düşünülerek opere edilen 11 hastanın apendiksinin normal olması üzerine tespit edilen MD eksize edilmiş ve bir hastada apendektomi de uygulanmıştır. Çalışmalarda asemptomatik hastalarda saptanan MD'nün kesin kontrendikasyon olmadıkça rezeke edilmesi önerilmektedir (7, 10). Kliniğimizde başka bir cerrahi işlem sırasında rastlantısal divertikül tespit edilen ve asemptomatik olarak değerlendirilen 19 olgudan dört olguya (%21) MD eksizyonu uygulanırken, 15'ine (%79) MD'ye yönelik cerrahi işlem uygulanmamıştır.

Çalışmamıza dahil edilen olguların üçünde (%7,5) dev MD tespit edilmiştir. Bu olguların kliniğe yansıma şekilleri huzursuzluk, gaita yapamama, batında distansiyon ve rektal kanama şeklinde olmuştur. Çalışmamızdaki üç olgu değerlendirildiğinde dev MD'nün farklı klinik semptom ve bulgularla ortaya

çıkabileceği ve farklı histopatolojik sonuçlarının olabileceği görülmüştür.

Görüntüleme yöntemleri olarak 39 olguda (%97,5) ayakta direk karın grafisi, 21 olguda (%52,5) ultrasonografi, sekiz olguda (%20) sintigrafi, üç olguda (%7,5) bilgisayarlı tomografi kullanılmıştı. ^{99m}Tc sintigrafisi heterotopik gastrik mukoza incelemesinde yararlıdır. Klinik çalışmamızda rektal kanama ile gelen sekiz hastaya Meckel sintigrafisi yapılmıştı.

Klinik çalışmamızda dokuz hastada (%22,5) ektopik mukoza saptanmıştı. Literatür ile karşılaştırıldığında histopatolojik değerlendirme sonuçlarına göre ektopik mukoza oranı çalışmamızla benzerdir (2). Dağılım sekiz hastada (%89) gastrik mukoza bir hastada (%11) pankreas dokusu şeklindeydi. Hastaların histopatolojik incelemeleri sonucunda dokuz hastada (%22,5) ektopik mukoza, dört hastada (%10) omfalomezenterik kanal artığı, 24 hastada (%60) divertikülit, 14 hastada (%35) ülserasyon saptanmıştır.

Postoperatif, biri erken dönem, ikisi geç dönem toplam üç hastada (%7,5) ileus tablosu gelişmişti. İki hasta nonoperatif izlenmişti. Bir hasta uzamış ileus nedeniyle ameliyat edilmiş ve ileotransversostomi yapılmıştı. Bir çalışmada asemptomatik vakalarda uygulanan rezeksiyonlarda morbidite %3,67 ve mortalite %0,18 iken semptomatik vakalarda uygulanan rezeksiyonlarda bu oranların %9,56 ve %1,99 olduğu gösterilmiştir (10). Bizim çalışmamızda mortalite oranımız %5 olarak tespit edilmiştir. Ancak bu mortalite oranının doğrudan MD'ne bağlı olmadığı olguların mevcut ek anomalileri nedeniyle kaybedildiği sonucuna varılmıştır.

SONUÇ

Kliniğimizde uygulanan tüm abdominal girişimler içerisinde %1,6 oranında MD tespit edilmiştir. Meckel divertikülünün çocuklarda en sık kliniğe yansıma şekli olan intestinal obstrüksiyon ve rektal kanama geniş seriler ile uyumlu bulunmuştur.

Araştırma grubumuzda 26 vakada (%45) ilk tanı akut batındı. Akut batin nedeniyle ameliyat edilen hastalarda MD açısından değerlendirme yapılmalı ve apendiksi normal hastalarda MD özellikle aranmalıdır. Bu çalışmamızda MD kaynaklı morbidite %7,5 ve mortalite %5 olarak bulunmuştur.

Etik Komite Onayı: Etik Komite onayına ihtiyaç duyulmadı çünkü çalışma retrospektif olarak yapıldı.

Hasta Onamı: Geriye dönük dosya incelemesi olan bu çalışma için hasta hasta onamı alınmamıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - S.S., A.S.; Tasarım - S.S., A.A.; Kaynaklar - S.S.; Malzemeler - S.S.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - A.S., A.A.; Analiz ve/veya yorum - S.S., H.D.; Literatür taraması - A.C., H.D.; Yazıyı yazan - S.S., H.D.; Eleştirel inceleme - S.S., A.C.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was not required as the study was retrospective.

Informed Consent: Patient's approval was not needed for this retrospective study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - S.S., A.S.; Design - S.S., A.A.; Funding - S.S.; Materials - S.S.; Data Collection and/or Processing - A.S., A.A.; Analysis and/or Interpretation - S.S., H.D.; Literature Review - A.C., H.D.; Writer - S.S., H.D.; Critical Review - S.S., A.C.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Martin JP, Connor PD, Charles K. Meckel's diverticulum. Am Fam Physician 2000; 61: 1037-1042.
2. Chen JJ, Lee HC, Yeung CY, Chan WT, Jiang CB, Sheu JC, et al. Meckel's diverticulum: Factors associated with clinical manifestations. ISRN Gastroenterol 2014; 2014: 390869. [CrossRef]
3. Blevrakis E, Partalis N, Seremeti C, Sakellaris G. Meckel's diverticulum in paediatric practice on Crete (Greece): a 10-year review. Afr J Paediatr Surg 2011; 8: 279-282. [CrossRef]
4. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. J R Soc Med 2006; 99: 501-505. [CrossRef]
5. Dumper J, Mackenzie S, Mitchell P, Sutherland F, Quan ML, Mew D. Complications of Meckel's diverticula in adults. Can J Surg 2006; 49: 353-357.
6. Sinha CK, Fishman J, Clarke A. Neonatal Meckel's diverticulum: spectrum of presentation. Pediatr Emerg Care 2009; 25: 348-349. [CrossRef]
7. Onen A, Cigdem MK, Oztürk H, Otçu S, Dokucu AI. When to resect when not to resect an asymptomatic Meckel's diverticulum: an ongoing challenge. Pediatr Surg Int 2003; 19: 57-61.
8. Leijonmarck CE, Bonman-Sandelin K, Frisell J, Raf L. Meckel's diverticulum in adult. Br J Surg 1986; 73: 146-149. [CrossRef]
9. Aktan AO, Güllüoğlu BM, Cingi A, Bekiroğlu N. Incidence of Meckel's diverticulum in Turkey. Br J Surg 1997; 84: 683. [CrossRef]
10. Felberbauer FX, Niederle B, Teleky B. The truth behind the 'rule of twos' the Meckel diverticulum revised. Eur Surg 2007; 39: 299-306. [CrossRef]